Sonder-Abdruck

(3)

Zeitschrift

für die gesamte

Versicherungs-Wissenschaft

Herausgegeben vom

Deutschen Verein für Versicherungs-Wissenschaft

in Berlin

Schriftleitung: Professor Dr. ALFRED MANES

OCT 17

BERLIN

ERNST SIEGFRIED MITTLER UND SOHN

KÖNIGLICHE HOFBUCHHANDLUNG

KOCHSTRASSE 68—71

Die „Zeitschrift für die gesamte Versicherungs-Wissenschaft“ Schriftleitung Professor Dr. phil. et jur. Alfred Manes) ist das Organ des „Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft (E. V.)“ in Berlin, welcher gemäfs § 1 seiner Satzungen den Zweck verfolgt, die Versicherungs-Wissensehaft in ihrem ganzen Umfang zu fördern, und zwar werden unter Versicherungs-Wissenschaft die rechts- und wirtschafts-wissenschaftlichen wie die mathematischen und naturwissenschaftlichen Wissenszweige verstanden, deren Bestand und Fortbildung dem Versicherungswesen dienlich sind. Bei dem internationalen Charakter der Versicherungs-Wissenschaft findet in der Zeitschrift nicht nur das deutsche, sondern auch das ausländische Versicherungswesen Beachtung.

Die nunmehr im 7. Jahrgang stehende „Zeitschrift für die gesamte Versicherungs-Wissenschaft“ erscheint in Heften am 1. eines jeden Vierteljahres. Vier Hefte bilden einen Band von mindestens 44 Bogen.

Bestellungen nehmen alle Postämter und Buchhandlungen an. Die Mitglieder des Vereins erhalten die Zeitschrift ebenso wie die in zwangloser Reihenfolge erscheinenden „Veröffentlichungen des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft“ ohne besondere Bezahlung. Der Mitgliedsbeitrag beträgt für persönliche Mitglieder M. 10,—, für körperschaftliche mindestens M. 100,— pro Kalenderjahr. Anmeldungen beim Generalsekretariat des Vereins, Berlin W50, Prager Straße 26 I. Für Nichtmitglieder beträgt der Preis des Jahrganges M. 20,—, Einzelhefte kosten M. 5,—. Die im Buchhandel vergriffenen Jahrgänge I bis III können nur noch von Mitgliedern zum Preise von je M. 30,— bezogen werden, Bd. IV, V und VI auch von Nichtmitgliedern zu M. 20,— der Band. Einzelne Hefte früherer Jahrgänge, soweit noch vorhanden, kosten M. 5,—.

Berichte
Denkschriften und Verhandlungen
des
Fünften Internationalen Kongresses
für
Versicherungs-Wissenschaft
zu Berlin vom 10. bis 15. September 1906.

Herausgegeben im Auftrag
des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft
von
Prof. Dr. **Alfred Manes.**

3 Bände, Preis geh. M. 48,—, geb. M. 52,—.

(Für Mitglieder des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft Preis M. 24,—, falls Bestellung beim Generalsekretariat erfolgt.)

Berichte
Denkschriften und Verhandlungen
des
Vierten Internationalen Kongresses
für
Versicherungs-Medizin
zu Berlin vom 10. bis 15. September 1906.

Herausgegeben im Auftrag
des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft
von
Prof. Dr. Florschütz. Dr. Bierbach. Prof. Dr. Manes.

2 Bände, Preis geh. M. 24,—, in 1 Bd. geb. M. 26,—.

(Für Mitglieder des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft Preis M. 12,—, falls Bestellung beim Generalsekretariat erfolgt.)

Das Kartenregistrier-System im Gebrauche der versicherungs-medizinischen Statistik.*)

Von Dr. med. S. W. Carruthers (London).

In geschäftlichen Kreisen ist das Kartenregistriersystem schon jetzt als eine zeit- und geldersparende Einrichtung anerkannt; muß man doch zugeben, daß ein derartiges System die genaue Übersicht eines jeden gesammelten Materials ermöglicht. Auch in versicherungs-medizinischen Kreisen ist ein solches Verfahren, oder (wie man leider sagen muß) mehrere sich einander ähnliche Systeme, bereits gebraucht worden. Über die Einzelheiten der Karten, über die Frage, welche Fälle man überhaupt einschließen soll, usw., herrscht jedoch noch keine Übereinstimmung, da man bisher eigentlich kaum solche Fragen erörtert hat, jeder Kollege aber hat, seiner eigenen Idee nach, ein System zum persönlichen Gebrauche eingerichtet.

Ich muß mich auch zum Gebrauch einer eigenen Idee bekennen, lege aber in nachstehendem mein Verfahren vor, was hauptsächlich mit der Absicht geschieht, daß, wenn es sich vielleicht in seinem jetzigen Zustande noch nicht gänzlich verwenden ließe, es unzweifelhaft Anregung zur Kritik geben und sich nach erfolgter Ergänzung durch meine verehrten Kollegen als ein System, das besondere Achtung verdient, ausweisen wird.

*) Vortrag gehalten in der Abteilung für Versicherungs-Medizin des Deutschen Vereins für Versicherungs-Wissenschaft am 27. April 1907.

Als ich ein Kartenregistriersystem aufnehmen wollte, fand ich, daß keine der mir bekannten Karten sich zu diesem Zwecke ohne Veränderung eignete. In allen machten sich Nachteile bemerkbar, welche die Bequemlichkeit in der Handhabung bedeutend verminderten. Zum Beispiel befand sich häufig auf solchen Karten ein Punkt von besonderer Wichtigkeit in der Mitte, also gerade an dem Platze, den man nur zu Gesicht bekam, wenn man die Karten bei der Nachforschung ganz auseinanderlegte. Auf diese Weise erschwerten diese Karten das System sehr und machten eine Untersuchung nur mit größerem Zeitverlust möglich, welchem Übelstande sofort abgeholfen war, wenn ein derartig wichtiger Punkt am geeigneten Platze stand.

Den vorstehenden Umstand mir zu Nutze machend, ging ich bei der Anordnung meiner Karten von dem Grundsatze aus, alle Hauptsachen möglichst nach außen hin an den Rändern unterzubringen. In Erweiterung dieses Grundsatzes sah ich mich veranlaßt, die am häufigsten in Betracht kommenden Tatsachen ganz an die Ecken zu setzen. (Selbstverständlich werden die Ansichten der Kollegen, welche Tatsachen *mehr* hauptsächlich sind, auseinandergehen; aus diesem Grunde betone ich, daß man sich ja nur im allgemeinen nach meiner Einteilung zu richten braucht.)

Auf solche Weise befindet sich immer ein freier Raum in der Mitte der Karte, welcher zur Verwendung für die Einzelheiten zustatten kommt, die keinen berechtigten Platz an den Rändern haben. Auf Grund praktischer Erfahrung ergab es sich, daß die Benutzung der Vorder- und Rückseite der Karte bedeutende Vorteile mit sich brachte. Ich trennte nämlich die Einzelheiten vorerst in solche von allgemeinem und solche von medizinischem Interesse und benutzte für die ersteren die eine und für die letzteren die andere Seite der Karte.

Nach weiterer Überlegung hob sich noch ein zweiter Grundsatz von gleicher Bedeutung hervor, nämlich: wenn es sich um Zahlangaben handelt, so empfiehlt es sich, dieselben zum sofortigen Gebrauch zu berechnen, wie z. B. diejenigen, welche Maße und Gewichte betreffen, sollten neben den gewöhnlichen Angaben sogleich auch den Prozentsatz der Abweichung vom Normal anzeigen.

Diese Grundsätze im Gedächtnis behaltend, wollen wir nun auf die Einzelheiten eingehen. Auf der Vorderseite einer Karte befinden sich 23 Felder (wie die verkleinerte Abbildung zeigt), deren Benutzung aus Folgendem ersichtlich wird.

Im Felde (1) auf der oberen Ecke links steht der Name der Person; es empfiehlt sich, den Zunamen zuerst zu schreiben, um die alphabetische Anordnung der Karten zu erleichtern. Darunter setzt man gleich das Datum der Geburt, um die Identität der Person ersichtlich zu machen.

Das Feld (2) rechts oben ist für den Beruf bestimmt. Diese Stellung erleichtert das Aussuchen eines einzelnen bestimmten Berufes oder irgendwelcher Berufsgruppen.

Vorderseite.

Name [Name] Born [Geboren]	(1)	(2) Occupation [Beruf]		
Other Policies. [Andere Policen] (3)	Namen der Gesellschaft		Age [Alter] At Insurance [Beim Eintritt] (6)	At Death [Beim Tode] (7)
Policies of Relatives. [Policen der Verwandten] (4)	Policy. [Police] Number. [Nummer] (16)	Plan. [Art] (17)	Single [Ledig] (8)	Married [Verheiratet] (9)
	Amount [Summe] £ (18)	Annual Premium [Jährliche Prämie] £ (19)	Extra [Zuschlag] (20)	Children — [Kinder] (10) Youngest aged [Alter des Jüngstgeborenen]
	Date of [Datum] Issue [Ausgabe] (21)	Maturity [Fälligkeit] (22)	Death [Todes] (23)	Vaccination [Geimpft] (11)
Examiner [Vertrauensarzt] (5)	Survival [Lebensdauer] Expected [Erwartete] (12)	Actual [Wirkliche] (13)	Difference [Unterschied] + (14) — (15)	

Rückseite.

Alcohol [Alkoholgenuß] (24)	Cause of Death [Todesursache] (25)	
Weight [Gewicht] Height [Größe] (26) Percentage [Prozentsatz] + —	Remarks. [Bemerkungen] (31)	Chest. [Brustumfang] Inspiration. [Bei Einatmung] (27) Expiration. [Bei Ausatmung] Difference. [Unterschied] Abdomen. [Unterleibsumfang] (28) Excess over Inspiration. [Größer wie die ausgedehnte Brust]
Family History. [Familiengeschichte] Father [Vater] G'father [Großvater] G'mother [Großmutter] Mother [Mutter] G'father [Großvater] G'mother [Großmutter] Brothers and Sisters [Geschwister] Alive [Lebend] Dead [Verstorben] (29)		Personal. [Personalia] History [Geschichte] (30) Condition [Beschaffenheit]

Am linken Seitenrande sind zwei Felder (3 und 4) für »Andere Policen« und »Policen der Verwandten« vorgesehen. Der Vorzug des ersten Feldes braucht keine weitere Erklärung, das zweite wird, wie ich annehme, im Laufe der Zeit die damit verbundene Arbeit es auszufüllen, vergüten. Es ist eine bekannte Tatsache, daß sich die Nachkommen häufig wieder bei derselben Gesellschaft, welche Vorfahren oder Verwandten diente, versichern; es wird so den medizinischen Verwaltungsrat in den Stand setzen, wertvolle Familienstatistiken aufzustellen. In dieser Weise kann man auch manchmal auf die Todesursachen eines zurückgewiesenen Kandidaten schließen.

Über den Wert des Feldes 5 habe ich mich noch nicht einigen können. Es ist mir aber doch bei Untersuchungen nützlich gewesen, da es die Trennung der von einem Sachverständigen und der von einem gewöhnlichen Praktiker untersuchten Fälle ermöglichte.

Die vier Felder 6, 7, 8 und 9 brauchen keine Erklärung; bei Männern sind die zwei letzten fast bedeutungslos.

Das Feld 10 betrifft nur Frauen, hat aber hier geringe Bedeutung.

Der Wert des Feldes 11 richtet sich je nach den verschiedenen Ländern. Über den Impfungszustand geben leider nur wenige Untersuchungsformulare wertvolle Aufschlüsse.

Es läßt sich nicht leugnen, daß die Felder 12 bis 15 keinen wissenschaftlich präzisen Wert besitzen; sie erweisen sich aber oft dafür von praktischem Werte, um diejenigen Fälle, welche der Gesellschaft nachteilig gewesen sind, also in welchen die ärztliche Entscheidung geirrt hat, annähernd festzustellen.

In der Mitte der vorliegenden Seite befinden sich acht Felder (16 bis 23), worin man geschäftliche Einzelheiten aufzeichnet; an diesen könnte man vielleicht ausbessern. In die unterste Reihe trägt man bei vermischten Versicherungen den Tag des Austritts ein, bei den anderen den Tag des Todes. Tritt aber keiner dieser beiden Fälle ein, so gebraucht man den Raum zu bezeichnenden Auskünften, z. B. »Verfallen«, »Abgelaufen« usw.

Der größere freie Raum zur linken Hand wurde von mir bisher für die Ausführung meines Normalverfahrens zur Einteilung der minderwertigen Leben (siehe Berichte des IV. Internationalen Kongresses für Versicherungs-Medizin S. 245) benutzt, wobei die Zahlen der Ordnung gemäß eingetragen wurden.

Auf der Rückseite befinden sich nur acht Felder. (Siehe Abbildung.)

Die obere Ecke links ist für die in England sehr bedeutende Frage des Alkoholgenusses reserviert. Zuerst war ich gewohnt, nur die eine oder andere dieser Bemerkungen einzutragen: »Ja«, »Abstinent« und »Lebenslänglicher Abstinent«. Neuerdings aber habe ich die mit »Ja« bezeichneten Fälle in fünf Klassen mit günstigem Erfolge abgeteilt. Diese Klassen bezeichne ich mit Buchstaben in folgender Weise: A. Fast Abstinent, d. h. Leute, die alkoholische Getränke nicht häufiger zu sich nehmen als etwa einmal im Monat. B. Sehr enthaltsame, d. h. solche, die keinen Alkohol

zwischen den Mahlzeiten und nur zwei- oder dreimal in der Woche nehmen. C. Leute, die Alkohol in gewöhnlicher Weise, d. h. täglich oder fast täglich, ohne irgendwelches Übermaß, gebrauchen. D. Leute, deren Angaben auf diese Frage etwas unbestimmt und deswegen verdächtig scheinen. E. Leute, welche die »physiologische Moderation« (30 c. c. Alkohol pro Tag) überschreiten.

In die obere Ecke rechts (25) trägt man die Todesursache ein und fügt auch die Dauer der Krankheit oder Verletzung mit tödlichem Ausgange hinzu.

Am linken Rande befinden sich Felder nicht nur für die Maße der Größe und des Gewichtes, sondern auch zwei für den Prozentsatz über oder unter dem Normal (wie vorher genauer erklärt). Vermittelst dieser letzteren Angaben kann man solche Fälle leicht ausziehen, die irgendwelchen gewissen Grad von Abweichung aufweisen.

Die zwei größeren Eckräume unten (29 und 30) dienen für Einzelheiten, der linke für die Familiengeschichte und der rechte für die persönliche Geschichte und Beschaffenheit. Hinter die Wörter »Vater« usw. setzt man zuerst das Todesalter, dann die Todesursache und endlich die Krankheitsdauer. Wenn es sich auf einen noch lebenden aber erkrankten Verwandten bezieht, dann setzt man vor das Alter den Buchstaben L = lebend. Vor die Wörter »Lebend« oder »Tot« setzt man die Zahl der lebenden bzw. verstorbenen Geschwister. Diese beiden Felder reichen manchmal nicht aus, um alle Einzelheiten aufzunehmen, dann bediene man sich des freien Mittelraumes (31) für derartige Bemerkungen, unter besonderer Bezeichnung der Beziehung auf Felder 29 und 30.

Es empfiehlt sich, ein paar Worte über das äußere Format der Karten hinzuzufügen. Eine der unteren Ecken ist weggeschnitten worden, ein Verfahren, welches beim Gebrauche in den Stand setzt, sofort eine umgedrehte oder umgekehrte Karte zu erkennen. Die diagonal gegenüberliegende Ecke ist durch eine schräge Linie markiert; in Fällen von weiblichen Antragsstellern schneidet man von dieser Ecke ein kleineres Stückchen ab als an der vorigen.

Durch verschiedene Farben der Karten ist man imstande, auf besondere Tatsachen hinzuweisen; das Eintrittsalter habe ich sechs Jahrzehnten gemäß durch ebensoviele Farben hervorgehoben, dazu könnte man noch, wenn es erwünscht ist, die verschiedenen Policearten durch einen längs- oder quergezogenen farbigen Strich unterscheiden.

Zunächst komme ich zur Erörterung der Frage, welche Fälle man in das Kartenregistriersystem aufnehmen sollte. Die meisten der Gesellschaften benutzen die Karten bis jetzt nur für die Todesfälle. Das Einschließen aber jedes Antragsstellers schien mir von großem Vorteile, denn auf diese Weise ist man imstande, eine sehr wertvolle Normalzahl zu erhalten, welche zur Vergleichung von größtem Nutzen ist. Wenn man z. B., eine Reihe von Todesfällen durch Krebs erforschend, einen Prozentsatz von 15 findet, in denen sich eine Familiengeschichte des Krebses nachweisen läßt, so

gibt dieser Befund allein noch keinen Aufschluß über die Erblichkeit dieser Krankheit. Selbstverständlich muß man den entsprechenden Prozentsatz aus all den Versicherten feststellen, um dadurch eine Vergleichungsnorm zu erreichen. In gleicher Weise, bei einer Erforschung der relativen Sterblichkeit unter Temperenzlern, wird man wertvollere Ergebnisse erhalten, wenn man den Prozentsatz der Temperenzler aller Versicherten genau festgestellt hat. Schließt man daher alle Antragssteller ein, so ist es möglich, verschiedene sehr interessante Vergleichungen zwischen den Versicherten und den Zurückgewiesenen aufzustellen.

Es wird, um die Nützlichkeit meines Vorschlages zu beweisen, das Einfachste sein, ein Beispiel anzuführen; ich habe dazu die Frage des anormalen Gewichts gewählt, weil sich bis jetzt noch keine ausgedehnte Statistik vorfindet, obgleich es eine Frage von ständiger Bedeutung ist.

Meine Statistik ist allerdings keine sehr ausgedehnte, sie schließt nur 12 691 Antragssteller ein, von denen 1536 (12,1 pCt.) zurückgewiesen wurden. Von den 11155 Versicherten sind 647 verstorben, und ich habe noch 467 Todesfälle in Hinsicht auf das anormale Gewicht statistisch untersucht.

In erster Linie natürlich sollte man die Zahl der Über- und Unterwiegenden feststellen. Dieses ist in Tafeln I, II, III klar vorgeführt. Diese Tafeln, deren Anordnung etwas außergewöhnlich ist, brauchen ein paar Worte zur Erklärung. Es finden sich drei Reihen von Zahlen in jeder Rubrik: die erste stellt die wirkliche Anzahl der Fälle dar, die zweite die Prozentualzahl aus dem Total der gleichaltrigen Fälle, die dritte die Prozentualzahl aus dem Total der gleichgewichtigen Fälle. Man muß die Tafel auf diese Weise lesen: von den Antragstellern sind 9 unter 20 Jahren und zu gleicher Zeit 25 pCt. unter normalem Gewichte, das ist 21,4 pCt. aller Fälle, die 25 pCt. unter dem normalen Gewichte sind, oder 3,3 pCt. aller Fälle, die von 20 Jahren und darunter sind.

Tafel I zeigt deutlich, daß es falsch ist, ein und dasselbe normale Gewicht für alle Alter anzuwenden. Man findet 72,6 pCt. Normalwiegender unter den Antragsstellern von 21 bis 30 Jahren und 66,9 pCt. unter den von 31 bis 40; bei den jüngeren Antragsstellern herrscht Untergewicht, bei den älteren Übergewicht vor; es macht sich jedoch in dem durchschnittlichen Gewichte der ältesten Antragssteller ein kleiner Abfall bemerkbar. Die Einzelheiten dieser Tafel sind aber nützlich zur Kontrolle des Materials von Tafel II und III.

Daß das anormale Gewicht im allgemeinen als ein Schaden aufzufassen ist, geht deutlich aus Tafel II hervor, wobei es sich herausstellt, daß sich unter den Zurückgewiesenen 20,2 pCt. Unterwiegende statt des Prozentsatzes 15,2 aller Antragsteller und 20,7 pCt. Überwiegende statt 18,6 pCt. befinden. Selbstverständlich sind hier die Regeln der individuellen Gesellschaft maßgebend, und wie die Zahlen bestätigen, sind die Satzungen nicht streng genug gegen die Überwiegenden gewesen.

Tafel I. Alle Antragssteller.

Eintrittsalter	Untergewicht										Normalgewicht		Übergewicht																Eintrittsalter
	25% u. w.		20%		15%		10%		Zusammen				Zusammen		15%		20%		25%		30%		35%		40%		45%		50% u. m.		
Bis 20	9	21,4	13	13,3	33	6,8	49	3,8	104	5,1	162	1,9	3	0,2	1	0,1	1	0,2	1	0,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	Bis 20
	3,3		4,8		12,3		18,2		38,6		60,2		1,2		0,4		0,4		0,4		0.0		0,0		0,0		0,0		0,0		100,0
Bis 30	17	40,6	51	52,1	267	55,2	676	52,0	1011	52,5	3595	42,6	351	15,0	168	19,5	63	14,8	63	13,9	27	10,5	10	7,0	10	9,9	4	10,8	6	8,2	Bis 30
	0,3		1,0		5,4		13,6		20,3		72,6		7,1		3,4		1,3		1,3		0,5		0,2		0,2		0,1		0,1		100,0
Bis 40	10	23,8	22	22,4	133	27,5	440	33,8	605	31,4	3168	37,7	963	41,0	373	43,4	200	46,9	173	38,3	89	34,6	60	42,2	39	38,6	10	27,0	19	26,0	Bis 40
	0,2		0,5		2,8		9,3		12,8		66,9		20,3		7,9		4,3		3,7		1,7		1,3		0,8		0,2		0,4		100.0
Bis 50	3	7,1	9	9,2	36	7,4	108	8,3	156	8,1	1184	14,1	754	32,1	233	27,1	121	28,4	156	34,6	104	40.5	51	35,9	37	36,7	16	43.3	36	49,3	Bis 50
	0,2		0,5		1,7		5,1		7,5		56,5		36,0		11,1		5,8		7,4		5.0		2,4		1,8		0,8		1,7		100,0
Bis 60	3	7,1	2	2,0	11	2,3	18	1,4	34	1,7	263	3,1	234	9,9	75	8,7	36	8,5	49	10,9	30	11,7	18	12,7	10	9,9	7	18,9	9	12,4	Bis 60
	0,6		0,4		2,1		3,3		6,4		49,5		44,1		14,1		6,8		9,2		5,7		3,4		1,9		1,3		1,7		100,0
Darüber	0	0,0	1	1,0	4	0,8	9	0,7	14	0,7	48	0,6	42	1,8	10	1,2	5	1,2	9	2,0	7	2,7	3	2,1	5	4,9	0	0,0	3	4,1	Darüber
	0,0		1,0		3,8		8,6		13,4		46.2		40,4		9,7		4,8		8,6		6,7		2,9		4,8		0,0		2,9		100,0
Zusammen	42	100 0	98	100,0	484	100,0	1300	100,0	1924	100,0	8420	100,0	2347	100,0	860	100,0	426	100,0	451	100,0	257	100,0	142	100,0	101	100,0	37	100,0	73	100,0	Zusammen
	0,3		0,8		3,9		10,2		15,2		66,2		18,6		6,8		3.4		3,6		2,0		1,1		0,8		0,3		0,6		100,0

Tafel II. Zurückgewiesene.

Eintrittsalter	Untergewicht					Normalgewicht	Übergewicht									Eintrittsalter
	25% u. w.	20%	15%	10%	Zusammen		Zusammen	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50% u. m.	
Bis 20 . .	2 14,3	5 22,7	7 6,8	7 4,0	21 6,7	22 2,4	1 0,3	1 1,2	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0	Bis 20
	4,5	11,4	15,9	15,9	47,7	50,0	2,3	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Bis 30 .	5 35,7	9 41,0	45 44,2	90 51,8	149 47,8	350 38,5	51 16,0	17 19,5	5 9,6	10 16,4	6 16,2	4 17,4	2 10,5	3 33,3	4 12,9	Bis 30
	0,9	1,6	8,2	16,4	27,1	63,6	9,3	3,1	0,9	1,8	1,1	0,7	0,4	0,6	0,4	100,0
Bis 40 . .	4 28,6	5 22,7	33 32,4	50 28,7	92 29,5	301 33,0	103 32,0	32 36,8	29 55,7	15 24,6	6 16,2	7 30,4	7 36,8	0 0,0	7 22,6	Bis 40
	0,8	1,0	6,6	10,1	18,5	60,7	20,8	6,5	5,9	3,0	1,2	1,4	1,4	0,0	1,4	100,0
Bis 50 . .	3 21,4	2 9,1	10 9,8	20 11,5	35 11,2	162 17,8	95 29,8	25 28,7	9 17,3	20 32,8	12 32,4	7 30,4	7 36,8	4 44,5	11 35,5	Bis 50
	1,0	0,7	3,4	6,9	12,0	55,5	32,5	8,6	3,1	6,9	4,1	2,4	2,4	1,3	3,7	100,0
Bis 60 . .	0 0,0	1 4,5	6 5,9	4 2,3	11 3,5	63 6,8	52 16,3	10 11,5	8 15,4	10 16,4	10 27,1	4 17,4	2 10,5	2 22,2	6 19,3	Bis 60
	0,0	0,8	4,8	3,2	8,8	50,5	41,7	8,0	6,5	8,0	8,0	3,2	1,6	1,6	4,8	100,0
Darüber .	0 0,0	0 0,0	1 0,9	3 1,7	4 1,3	14 1,5	17 5,3	2 2,3	1 2,0	6 9,8	3 8,1	1 4,4	1 5,4	0 0,0	3 9,7	Darüber
	0,0	0,0	2,9	8,5	11,4	40,0	48,6	5,7	2,9	17,2	8,5	2,9	2,9	0,0	8,5	100,0
Zusammen	14 100,0	22 100,0	102 100,0	174 100,0	312 100,0	912 100,0	319 100,0	87 100,0	52 100,0	61 100,0	37 100,0	23 100,0	19 100,0	9 100,0	31 100,0	Zusammen
	0,9	1,4	6,6	11,3	20,2	59,1	20,7	5,7	3,4	3,9	2,4	1,5	1,2	0,6	2,0	100,0

Tafel III. Todesfälle.

Eintrittsalter	Untergewicht										Normalgewicht		Übergewicht																Eintrittsalter
	25% u. w.		20%		15%		10%		Zusammen				Zusammen		15%		20%		25%		30%		35%		40%		45%		50% u. m.		
Bis 20 . .	1	50,0	0	0,0	3	21,4	1	2,7	5	8,8	7	1,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	Bis 20
	8,3		0,0		25,0		8,3		41,6		58,4		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		100,0
Bis 30 . .	1	50,0	3	75,0	5	35,7	11	29,7	20	35,1	44	11,5	11	5,3	6	9,7	2	5,5	3	6,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	Bis 30
	1,3		4,0		6,6		14,7		26,6		58,7		14,7		8,0		2,7		4,0		0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		100,0
Bis 40 . .	0	0,0	0	0,0	2	14,3	16	43,3	18	31,5	103	27,0	54	25,8	20	32,3	14	38,9	12	26,1	2	9,5	4	26,7	1	7,7	1	20,0	0	0,0	Bis 40
	0,0		0,0		1,1		9,2		10,3		58,9		30,8		11,4		8,0		6,8		1,1		2,3		0,6		0,6		0,0		100,0
Bis 50 . .	0	0,0	1	25,0	3	21,4	8	21,6	12	21,1	150	39,5	92	44,0	26	41,9	10	27,9	16	34,8	12	57,1	9	60,0	6	46,2	3	60,0	10	90,9	Bis 50
	0,0		0,4		2,1		3,1		4,7		58,9		36,4		10,3		4,0		6,3		4,7		3,5		2,4		1,2		4,0		100,0
Bis 60 . .	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	60	15,7	42	20,1	9	14,5	8	22,2	13	28,3	6	28,6	2	13,3	2	15,4	1	20,0	1	9,1	Bis 60
	0,0		0,0		0,0		0,0		0,0		58,8		41,2		8,8		7,9		12,8		5,9		1,9		1,9		1,0		1,0		100,0
Darüber .	0	0,0	0	0,0	1	7,2	1	2,7	2	3,5	17	4,5	10	4,8	1	1,6	2	5,5	2	4,3	1	4,8	0	0,0	4	30,7	0	0,0	0	0,0	Darüber
	0,0		0,0		3,4		3,4		6,8		58,8		34,4		3,4		6,9		6,9		3,4		0,0		13,8		0,0		0,0		100,0
Zusammen	2	100,0	4	100,0	14	100,0	37	100,0	57	100,0	381	100,0	209	100,0	62	100,0	36	100,0	46	100,0	21	100,0	15	100,0	13	100,0	5	100,0	11	100,0	Zusammen
	0,3		0,6		2,2		5,7		8,8		58,9		32,3		9,6		5,6		7,1		3,2		2,3		2,0		0,8		1,7		100,0

Tafel III unterstützt in ihrer Weise diese Angabe, da sich hier die Anzahl der Todesfälle im Verhältnis zu den Versicherten bedeutend höher unter den Überwiegenden beläuft, nämlich 31,5 pCt. aller Todesfälle. Deswegen glaube ich, daß minderwertige Leben, deren Minderwertigkeit nur oder fast nur auf Übergewicht zurückzuführen war, den Vorzug der Versicherung wegen der schlaffen Regeln noch genießen konnten.

Diese Punkte werden bei weiterer Betrachtung noch klarer hervortreten. Zunächst werden wir die Zurückgewiesenen einer genaueren Untersuchung unterziehen. Es ist lehrreich, eine Tafel aufzustellen, welche das Verhältnis zwischen den Antragsstellern und den Zurückgewiesenen zeigt (Tafel IV). Aus dieser Tafel ist es ersichtlich, daß der Prozentsatz der Zurückgewiesenen unter den Unterwiegenden um die Hälfte und unter den Überwiegenden um fast ein Drittel höher ist als unter den Antragsstellern von normalem Gewicht. Unter den Unterwiegenden macht sich diese Überzahl bei allen Altern ständig bemerkbar, unter den Überwiegenden anderseits ist sie am kleinsten bei den mittleren Altern.

Tafel IV.

Alter	Untergewicht			Normalgewicht			Übergewicht			Alter
	Antragsteller	Zurückgewiesene	%	Antragsteller	Zurückgewiesene	%	Antragsteller	Zurückgewiesene	%	
Bis 20	104	21	20,2	162	22	13,6	3	1	33,3	Bis 20
„ 30	1011	149	14,6	3595	350	9,7	351	51	14,5	„ 30
„ 40	605	92	15,2	3168	301	9,5	963	103	10,7	„ 40
„ 50	156	35	22,4	1184	162	13,7	754	95	12,6	„ 50
„ 60	34	11	32,3	263	63	23,9	234	52	22,2	„ 60
Darüber	14	4	28,6	48	14	29,2	42	17	40,5	Darüber
Zusammen	1924	312	16,2	8420	912	10,8	2347	319	13,6	Zusammen

Tafel V.

Alter	Untergewicht			Normalgewicht			Übergewicht			Alter
	Versicherte	Verstorbene	%	Versicherte	Verstorbene	%	Versicherte	Verstorbene	%	
Bis 20	83	5	6,0	140	7	5,0	2	0	0,0	Bis 20
„ 30	862	20	2,3	3245	44	1,4	300	11	3,7	„ 30
„ 40	513	18	3,5	2867	103	3,5	860	54	6,3	„ 40
„ 50	121	12	10,0	1022	150	14,7	659	92	14,0	„ 50
„ 60	23	0	0,0	200	60	30,0	182	42	23,1	„ 60
Darüber	10	2	20,0	34	17	50,0	25	10	40,0	Darüber
Zusammen	1612	57	3,5	7508	381	5,1	2028	209	10,3	Zusammen

In Tafel V findet man das Verhältnis zwischen Versicherten und Verstorbenen. Daß im Verhältnis die Zurückweisungen unter den Überwiegenden zu niedrig gewesen sind, beweist deutlich die Tatsache, daß die höchste Sterblichkeit sich unter den Überwiegenden befindet. In ähnlicher Weise kann man annehmen, daß die Unter-

wiegenden viel zu kritisch beurteilt wurden, da sie eine bedeutende Untersterblichkeit aufweisen.

Die Gründe der Zurückweisung findet man in Tafel VI angegeben, in welcher dieselben der Häufigkeit gemäß angeordnet sind.

Die Zurückweisungsgründe, welche die größte Rolle unter den Unterwiegenden spielen, sind namentlich folgende:

*Tuberkulose (statierte und verdächtige)	14,1 pCt.
*Schwache Körperbildung	10,9 „
Albuminurie	10,6 „
Klappenfehler des Herzens	7,4 „
*Ohrenfluß	4,2 „
*Familiengeschichte (hauptsächlich Tuberkulose betreffend)	4,1 „

Und unter den Überwiegenden:

Albuminurie	15,6 pCt.
*Unregelmäßige Lebensweise (hauptsächlich Alkoholmißbrauch)	9,9 „
*Zuckerharnruhr	7,9 „
Übergewicht (allein)	7,3 „
*Klappenfehler des Herzens	5,1 „
Gicht	4,8 „

Noch belehrender ist es, diejenigen Gründe anzugeben, welche einen übermäßigen Prozentsatz der Fälle, die Gewichtsanormalität zeigen, einschließen. Unter den Unterwiegenden, welche nur 20,2 pCt. aller Zurückgewiesenen ausmachen, sind die Gründe folgende:

*Schwache Körperbildung	59,6 pCt.
*Blutarmut	35,7 „
Abnorme Pulsfrequenz	33,3 „
*Tuberkulose (statierte und verdächtige)	32,1 „
Kropf	30,0 „
*Ohrenfluß	29,5 „
*Lungenhautentzündung	29,2 „
Niedriges Sp. Gew. des Harns	26,7 „
Fallsucht	26,1 „
*Bronchialasthma	25,0 „

Unter den Überwiegenden finden wir folgende Gründe:

*Vergrößerte Leber und Schrumpfleber	44,5 pCt.
*Zuckerharnruhr	43,1 „
*Gicht	41,7 „
Nierenstein	39,0 „
*Nervenschwäche	38,4 „
*Unregelmäßige Lebensweise (hauptsächlich Alkoholmißbrauch)	34,8 „
*Herzschwäche	31,8 „
*Aussetzender oder unregelmäßiger Puls	31,6 „
Bronchitis	26,9 „
Albuminurie	26,1 „
Emphysem	25,0 „
Irrsinn	25,0 „

Tafel VI. Zurückweisungsgründe.

Zurückweisungsgrund	Untergewicht		Normalgewicht		Übergewicht		Zusammen	
Albuminurie	33	10,6	106	11.6	49	15,6	188	12,4
	17,5		56,4		26,1		100,0	
Tuberkulose (statierte und verdächtige)	46	14,7	90	9,9	7	2,2	143	9,2
	32,1		63,0		4,9		100,0	
Klappenfehler des Herzens	23	7,4	73	8,0	16	5,1	112	7,3
	20,6		65,2		14,2		100,0	
Unregelmäßige Lebensweise (hauptsächlich Alkoholmißbrauch).	7	2,2	51	5,6	31	9,9	89	5.8
	7,9		57,3		34,8		100,0	
Familiengeschichte (hauptsächlich von der Tuberkulose).	13	4,1	49	5,4	9	2,9	71	4,6
	18.3		69,0		12,7		100,0	
Zuckerharnruhr	7	2,2	26	2,8	25	7,9	58	3,8
	12,1		44,8		43,1		100,0	
Kürzliche Krankheitsfälle	9	2,9	35	3,8	14	4,5	58	3,8
	15,5		60,3		24,2		100,0	
Schwache Körperbildung	34	10,9	22	2,4	1	0,3	57	3,7
	59,6		38,6		1,8		100,0	
Syphilis	5	1,6	41	4,5	7	2,2	53	3,4
	9,4		77,4		13,2		100,0	
Ohrenfluß	13	4,2	27	3,0	4	1,2	44	2,9
	29,5		61,4		9,1		100,0	
Aussetzender oder unregelmäßiger Puls.	5	1,6	21	2,3	12	3,9	38	2,5
	13,1		55,3		31,6		100,0	
Gicht	4	1,3	17	1,9	15	4,8	36	2,3
	11,1		47,2		41,7		100,0	
Beruf	2	0,6	25	2,8	3	0,9	30	1,9
	6,6		83,4		10,0		100,0	
Bronchitis	0	0,0	19	2,1	7	2,2	26	1,7
	0,0		73,1		26,9		100,0	
Asthma	6	2,0	18	2,0	0	0,0	24	1,6
	25,0		75,0		0,0		100,0	
Abnorme Pulsfrequenz	8	2,6	16	1,7	0	0,0	24	1.6
	33,3		66.7		0,0		100,0	
Lungenhautentzündung	7	2,2	15	1,6	2	0,6	24	1,6
	29,2		62,5		8,3		100,0	
Übergewicht	0	0,0	0	0,0	23	7,3	23	1,5
	0,0		0,0		100,0		100,0	
Fallsucht	6	2,0	15	1,6	2	0,6	23	1,5
	26,1		65.2		8,7		100,0	
Herzschwäche	5	1,6	10	1,1	7	2,2	22	1,4
	22,8		45,4		31,8		100,0	
Abnorme Langsamkeit des Pulses	4	1,3	14	1,5	2	0,6	20	1,3
	20,0		70,0		10,0		100,0	
Nierenstein	1	0,3	10	1,1	7	2,2	18	1,2
	5,5		55,5		39,0		100,0	
Blinddarmentzündung	4	1,3	12	1,3	1	0,3	17	1,1
	23,5		70,6		5,9		100,0	
Schwanger oder kürzlich verehelicht	7	2,3	9	1,0	0	0,0	16	1,0
	43,7		56,3		0,0		100,0	
Niedriges sp. Gewicht des Harns.	4	1,3	8	0,9	3	0,9	15	0,98
	26,7		53.3		20,0		100,0	
Blutarmut	5	1.6	8	0,9	1	0,3	14	0,92
	35,7		57,1		7,2		100,0	
Nervenschwäche	1	0,3	7	0,8	5	1.6	13	0.84
	7,7		53,9		38,4		100,0	

Zurückweisungsgrund	Untergewicht		Normalgewicht		Übergewicht		Zusammen	
Irrsinn	2	0,6	7	0,8	3	0,9	12	0,78
	16,7		58,3		25,0		100,0	
Kropf	3	1,0	7	0,8	0	0,0	10	0,64
	30,0		70,0		0,0		100,0	
Vergrößerte Leber oder Schrumpfleber	2	0,6	3	0,3	4	1,2	9	0,58
	22,2		33,3		44,5		100,0	
Rheumatismus	1	0,3	6	0,7	1	0,3	8	0,53
	12,5		75,0		12,5		100,0	
Emphysem	0	0,0	6	0,7	2	0,6	8	0,53
	0,0		75,0		25,0		100,0	
Verschiedenes	18	5,8	71	7,7	26	8,1	115	7,4
	15,7		61,7		22,6		100,0	
Unbestimmt und ungewiß	27	8,6	68	7,4	30	9,6	125	8,0
	21,6		54,4		24,0		100,0	
Zusammen	312	100,0	912	100,0	319	100,0	1543	100,0
	20,2		59,1		20,7		100,0	

Man sieht auf den ersten Blick in jeder der Gruppen einen vorherrschenden Faktor: unter den Unterwiegenden die Tuberkulose, unter den Überwiegenden den Alkoholismus. Die Ursachen, welche auf angegebene Tatsachen am nächsten Bezug haben, sind mit einem Sternchen bezeichnet.

Es gibt wohl kaum einen Vertrauensarzt und sicher keinen Chefarzt, der mit solchen Schäden nachlässig umgeht; daher ist es beunruhigend, wenn der Untersucher diese Krankheiten vorherrschend als Todesursache findet. Die Tatsache geht aber klar aus Tafel VII hervor. (Von den Tafeln, welche Todesursachen betreffen, muß man immer in Gedanken behalten, daß sie nur diejenigen Versicherten einschließen von 1 Jahre bis 19 Jahren, und etwa 40 pCt. unter zehn Jahren. Deswegen ist das Verhältnis der verschiedenen Todesursachen ganz verschieden von den Tafeln, welche eine lange Reihe von Jahren [zwanzig oder dreißig] behandeln. Nichtsdestoweniger sind diese Zahlen aber zuverlässig untereinander vergleichbar.)

Die Hauptpunkte der Tafel VII habe ich in derselben Weise wie diejenigen in Tafel VI ausgezogen. Die Todesursachen, welche die größte Rolle unter den Unterwiegenden spielen, sind:

Lungentuberkulose	21,3 pCt.
Andere Krankheiten der Atmungsorgane	6,9 „
Krebs	6,9 „
Verschiedene Unfälle	5,9 „
Selbstmord	5,9 „
Anderweitige Tuberkulose	5,1 „
Blinddarmentzündung	5,1 „

Tafel VII. Todesursachen.

Todesursache	Untergewicht		Normalgewicht		Übergewicht		Zusammen	
Lungentuberkulose	25	21,3	84	12,5	3	0,9	112	10,0
	22,3		75,0		2,7		100,0	
Akute Lungenentzündung	4	3,4	55	8,2	18	5,5	77	6,9
	5.2		71,4		23,4		100,0	
Krebs	8	6,9	37	5,5	25	7,7	70	6,3
	11,3		52,1		36,6		100,0	
Andere Unfälle	7	5,9	48	7,2	13	4,0	68	6,1
	10,3		70,6		19,1		100,0	
Hirnschlag	4	3,4	20	3,0	40	12,3	64	5,8
	6,3		31,2		62,5		100,0	
»Brights Disease« und Nierenentzündung.	3	2,6	21	3,1	26	8,0	50	4,5
	6,0		42,0		52,0		100.0	
Selbstmord	7	5,9	32	4,8	6	1,8	45	4,0
	15,6		71,1		13,3		100,0	
Schrumpfleber und Alkoholismus	1	0,9	18	2,7	25	7,7	44	3,9
	2,3		40,9		56,8		100,0	
Herzkrankheit (Unbestimmter Art.)	2	1,7	20	3,0	20	6,1	42	3,8
	4,8		47,6		47,6		100,0	
Unterleibstyphus	3	2,6	24	3,6	9	2,8	36	3,2
	8,3		66,7		25,0		100,0	
Influenza	2	1,7	25	3,7	9	2,8	36	3,2
	5,5		69,5		25,0		100,0	
Andere Krankheiten der Atmungsorgane.	8	6,9	22	3,3	5	1,5	35	3,1
	22,9		62,8		14,3		100,0	
Andere Krankheiten des Nervensystems	2	1,7	22	3,3	10	3,1	34	3.0
	5,9		64,7		29,4		100,0	
Andere Krankheiten der Verdauungsorgane.	3	2,6	21	3,1	10	3,1	34	3,0
	8,8		61,8		29,4		100,0	
Klappenfehler des Herzens	2	1,7	22	3,3	6	1,8	30	2,7
	6,7		73,3		20,0		100.0	
Allgemeine progressive Paralyse der Irren.	3	2,6	17	2,5	9	2,8	29	2.6
	10,3		58,7		31,0		100,0	
Andere Ansteckungskrankheiten	2	1,7	22	3,3	5	1,5	29	2,6
	6,2		69,0		24,8		100,0	
Magen- und Darmgeschwür	0	0,0	19	2,8	7	2.2	26	2,4
	0,0		73,1		26,9		100,0	
Anderweitige Tuberkulose	6	5,1	18	2,7	1	0,3	25	2,3
	24,0		72,0		4,0		100,0	
Blinddarmentzündung	6	5,1	14	2,1	5	1,5	25	2.3
	24,0		56.0		20,0		100.0	
Auf der See verunglückt	4	3,4	12	1,8	9	2.8	25	2,3
	16,0		48.0		36.0		100,0	
Diabetes	0	0,0	12	1.8	11	3.4	22	2,1
	0,0		52,2		17,8		100,0	
Andere Geschwülste	1	0,9	11	1,6	7	2,2	19	1,7
	5,3		57,9		36,8		100.0	
Rheumatismus	0	0,0	11	1,6	5	1,5	16	1,4
	0,0		68,8		31.2		100.0	
Angina pectoris	0	0,0	7	1,0	5	1,5	12	1,1
	0,0		58,3		41,7		100,0	
Herzschlag	2	1,7	4	0.6	6	1.8	12	1,1
	16,7		33,3		50,0		100,0	
Fettherz	2	1,7	5	0,7	4	1,2	11	1,0
	18,2		45.4		36,4		100,0	

Todesursache	Untergewicht		Normalgewicht		Übergewicht		Zusammen	
Andere Krankheiten der Harnorgane	0	0,0	7	1,0	4	1,2	11	1,0
	0,0		63,6		36,4		100.0	
Andere Irrsinnsarten	3	2,6	5	0,7	1	0,3	9	0.8
	33,3		55,6		11,1		100.0	
Aneurysma und Arteriosklerose . .	0	0,0	4	0,6	3	0,9	7	0,6
	0,0		57,1		42.9		100,0	
Frauenkrankheiten	2	1,7	3	0,5	1	0,3	6	0,5
	33.3		50,0		16,7		100.0	
Hirngeschwulst	2	1,7	3	0,5	0	0.0	5	0,4
	40,0		60,0		0,0		100,0	
Verschiedenes	3	2,6	26	3.9	18	5,5	47	4.3
	6,4		55.3		38,3		100,0	
Zusammen	117	100,0	671	100,0	326	100,0	1114	100.0
	10,5		60,2		29,3		100,0	

und unter den Überwiegenden:

Hirnschlag	12,3 pCt.
»Bright's Disease« und Nierenentzündung	8,0 „
Schrumpfleber und Alkoholismus . . .	7,7 „
Krebs	7,7 „
Herzkrankheit (unbestimmter Art) . .	6,1 „
Akute Lungenentzündung	5,5 „

Auf die zweite Weise ausgearbeitet, geben die Zahlen folgende Resultate: die Unterwiegenden (welche sich nur auf 10,5 pCt. aller Verstorbenen belaufen) überschreiten jedoch den Prozentsatz bei folgenden Ursachen bemerkenswerter Weise:

Hirngeschwulst	40,0 pCt.
Frauenkrankheiten	33,3 „
Verschiedene Irrsinnsarten	33,3 „
Tuberkulose (andere als Lungen-) . .	24,0 „
Blinddarmentzündung	24,0 „
Verschiedene Krankheiten der Atmungsorgane	22,9 „
Lungentuberkulose	22,3 „
Fettherz	18,2 „
Herzschlag	16,7 „
Auf der See verunglückt	16,0 „
Selbstmord	15,6 „

Bei den Unterwiegenden (die 29,3 pCt. aller Todesfälle ausmachen) treten anderseits folgende Ursachen besonders hervor:

Hirnschlag	62,5 pCt.
Schrumpfleber und Alkoholismus . . .	56,8 „
»Bright's Disease« und Nierenentzündung	52,0 „
Herzschlag	50,0 „

Diabetes	47,8	pCt.
Herzkrankheit (unbestimmter Art)	47,6	„
Aneurysma und Arteriosklerose	42,9	„
Angina pectoris	41,7	„
Verschiedene Krankheiten der Harnorgane	36,4	„
Fettherz	36,3	„
Verschiedene Geschwülste	36,3	„
Krebs	35,7	„

Hieraus ist zu ersehen erstens, daß auch bei größter Vorsicht die Ärzte bisher nicht imstande waren, Irrtümer zu vermeiden, insofern es sich um die Ursachen der Übersterblichkeit anormalwiegender Versicherter handelte, auch wenn von ihnen alle absehbaren Ursachen in Erwägung gezogen wurden, und zweitens bestätigen die Tafeln ihren Wert schon dadurch, daß sie genaueren Aufschluß über die Gefahren, die Versicherten der letzten beiden Gruppen betreffend, geben; sie werden sich daher von Nutzen ausweisen.

In Tafel VIII finden wir die Zurückweisungsgründe dem Alter und Gewicht gemäß angegeben. Die erste Abteilung derselben zeigt die Verteilung des Alters und des Gewichtes auf alle Antragssteller, während die fünfzehn folgenden Abteilungen die Verteilung der einzelnen Ursachen der zurückgewiesenen Fälle aufweisen. Zum besseren Vergleiche habe ich die Fälle auf ein normales Tausend berechnet, und um diejenigen Zahlen, welche eine ausgesprochene Überschreitung des Normalen zeigen, in die Augen fallen zu lassen, sind dieselben fett gedruckt worden. Damit man verläßliche Resultate erhalte, habe ich verwandte Ursachen zusammengenommen, es ist aber deutlich zu bemerken, daß die Ergebnisse derjenigen Gruppen, welche weniger Fälle einschließen, viel unregelmäßiger sind.

Man bemerkt sofort, daß Albuminurie im Übermaße bei den Extremen des Gewichtes und des Alters auftritt. Das Übermaß ist verhältnismäßig größer bei den Überwiegenden und den älteren Antragsstellern.

Tuberkulose im Gegensatze macht sich im Übermaße ausschließlich bei den zu leicht Wiegenden aller Altersklassen gleichmäßig bemerkbar. In ähnlicher Weise — aber ganz natürlich — macht sich eine Abweichung unter denjenigen Bewerbern mit schwacher Körperbildung oder den an Blutarmut leidenden bemerkbar, aber hier tritt dieselbe meistenteils nur in den jüngeren Altersstufen auf. (In den älteren Altersklassen deutet ein Übermaß auf frühe und nicht diagnosierte Carcinoma hin, auf welche Fleischverlust und Blutarmut zurückzuführen sind.)

Ein anderer Grund, welcher sich ähnlich verteilt, ist Ohrenfluß, und hier macht sich ebenfalls ein Übermaß mehr unter den jüngeren Klassen bemerkbar. Vor einigen Jahren, als ich das Verhältnis des Ohrenflusses zur Tuberkulose erforschte, fand ich, daß eine tuberkulose Familiengeschichte zweimal so häufig vorkam in Fällen mit Ohrenfluß als bei anderen Antragsstellern. (Trans. Life Assur. Med. Off. Assn., London, IV. 182.)

Tafel VIII. Verteilung der Zurückweisungsgründe nach Alter und Gewicht.

Alter	Unter-	Normal-	Über-	Zusammen	Unter-	Normal-	Über-	Zusammen	Unter-	Normal-	Über-	Zusammen	Unter-	Normal-	Über-	Zusammen	Alter
	Gewicht				Gewicht				Gewicht				Gewicht				
	Alle Antragssteller (12 691)				Albuminurie (188)				Tuberkulose (statierte und verdächtige) (143)				Klappenfehler des Herzens (112)				
Bis 30	89	296	29	414	**111**	287	**69**	**467**	**140**	279	21	440	**124**	**340**	27	**491**	Bis 30
„ 40	47	249	77	373	43	144	74	261	**112**	224	21	357	45	179	18	242	„ 40
„ 50	12	93	59	164	16	80	59	155	**56**	98	7	161	**18**	80	53	151	„ 50
Darüber	3	25	21	49	**6**	**53**	**58**	**117**	**14**	28	0	42	**18**	**53**	**45**	**116**	Darüber
Zus.	151	663	186	1000	**176**	564	**260**	1000	**322**	629	49	1000	**205**	653	143	1000	Zus.
	Herzschwäche und Pulsstörungen (104)				Unregelmäßige Lebensweise (89)				Familiengeschichte (hauptsächlich Tuberkulose) (71)				Schwache Körperbildung und Blutarmut (71)				
Bis 30	**125**	326	29	**480**	22	78	68	168	98	155	0	253	**296**	197	0	**493**	Bis 30
„ 40	19	154	38	211	34	259	**147**	440	**57**	**366**	28	**451**	**183**	128	14	325	„ 40
„ 50	**58**	29	**77**	164	11	**191**	**101**	303	**28**	**113**	**85**	**226**	14	84	14	112	„ 50
Darüber	**10**	**77**	**58**	**145**	**11**	**44**	**34**	**89**	0	**56**	14	**70**	**56**	14	0	**70**	Darüber
Zus.	212	586	202	1000	78	572	**350**	1000	**183**	690	127	1000	**549**	423	28	1000	Zus.
	Bronchitis, Emphysem und Bronchialasthma (58)				Zuckerharnruhr (58)				Kürzliche Krankheitsfälle (58)				Syphilis (53)				
Bis 30	52	257	17	326	69	120	17	206	51	225	52	328	57	**396**	0	453	Bis 30
„ 40	52	206	17	275	34	191	**121**	346	**86**	191	**121**	398	38	264	**94**	396	„ 40
„ 50	0	**193**	17	**210**	**17**	86	**121**	**224**	0	**138**	34	172	0	**113**	38	151	„ 50
Darüber	0	**86**	**103**	**189**	0	**52**	**172**	**224**	**17**	**51**	**34**	**102**	0	0	0	0	Darüber
Zus.	104	**742**	154	1000	120	449	**431**	1000	154	605	**241**	1000	95	**773**	132	1000	Zus.
	Ohrenfluß (44)				Gicht (36)				Lungenhautentzündung (24)				Fallsucht (23)				
Bis 30	**159**	319	**45**	**523**	28	28	28	84	**209**	**333**	**42**	**584**	**131**	217	0	348	Bis 30
„ 40	**91**	228	45	364	28	138	55	221	**83**	208	42	333	**87**	217	**87**	391	„ 40
„ 50	**45**	45	0	90	**55**	**138**	**252**	**445**	0	83	0	83	**43**	**131**	0	174	„ 50
Darüber	0	23	0	23	0	**166**	**84**	**250**	0	0	0	0	0	**87**	0	**87**	Darüber
Zus.	**295**	615	90	1000	111	470	**419**	1000	**292**	624	84	1000	**261**	652	87	1000	Zus.

Klappenfehler des Herzens, Herzschwäche und Pulsstörungen zeigen, wie zu erwarten, sehr ähnliche Ergebnisse, nämlich deren gewöhnlichen Auftritt unter den Extremen der Altersklassen. Der Einfluß von Fettherz macht sich vielleicht bemerkbar durch das größere Verhältnis der älteren Überwiegenden, die wegen Funktions- oder Zirkulationsstörungen zurückgewiesen wurden.

Eins der interessantesten Ergebnisse tritt in den Zahlen »Unregelmäßige Lebensweise« hervor, welche beinahe ausschließlich auf übermäßigen Alkoholverbrauch Bezug haben. Die Tafel könnte hier durch eine schräge Linie geteilt werden. Die Zahlen über der Linie und zur Linken derselben sind unternormal, während diejenigen unter derselben und zur Rechten übernormal sind. Das bedeutet, daß derartige Gewohnheiten mit dem Alter allmählich zunehmen, und daß, wo sie bestehen, dieselben oft einen Anlaß zu einer ungesunden Zunahme von Gewicht geben. Ich stellte fest, daß Zurückweisungen wegen Übergewichts kaum halb so häufig unter Temperenzlern vorkamen, wie unter den Nichttemperenzlern. (Trans. Life Assur. Med. Off. Assn., London, V, 42.)

Die Fälle, welche auf Grund der Familiengeschichte zurückgewiesen wurden, zeigen nichts Besonderes; sie betreffen in der Mehrzahl Personen von unternormaler Beschaffenheit mit Auftritt von Tuberkulose in der Familiengeschichte (daher das Übermaß in der ersten Rubrik). Die niedrigen Zahlen bei den jüngeren Altersklassen sind wohl durch den Umstand, daß die ungünstigen Merkmale der vorangegangenen Generationen bis jetzt noch nicht zutage traten, zu erklären.

Es ist ferner interessant, daß bei beiden Gruppen, Atmungsorganssstörungen betreffend (d. i. »Bronchitis und Bronchialasthma« und »Lungenhautentzündung«), das Übermaß namentlich an den gegenseitigen Polen sich befindet. Bei der ersten sind die älteren Altersklassen in Mitleidenschaft gezogen, während die leichter Wiegenden verschont bleiben; bei der letzteren leiden die jüngeren Altersstufen, und die Überwiegenden bleiben beinahe verschont.

Zuckerharnruhr ist deutlich eine Erkrankung älterer und überwiegender Leute mit einem Ergebnis, das demjenigen der Alkoholiker nahe verwandt ist, eine Tatsache, die an sich nicht sehr überraschend ist.

Kürzlich vorgekommene Krankheiten, Syphilis und Fallsucht, zeigen keinerlei bemerkenswerte Tendenz zum Übermaß in irgendwelcher Richtung, obwohl die erste Ursache wohl mehr bei den älteren Jahrgängen vorkommt und die letztere namentlich bei Unterwiegenden hervortritt. Die übrigbleibenden Fälle, die wegen Gicht Zurückgewiesenen, betreffen meist die älteren Klassen wie auch die Überwiegenden.

In Tafel IX, welche die Verteilung der Todesfälle ähnlich behandelt, finden wir, daß Tuberkulose an der Spitze steht, und daß deren Verteilung sich nicht so ausschließlich auf die Unterwiegenden beschränkt wie in den zurückgewiesenen Fällen. Die Ursache dieser Tatsache ist jedenfalls darauf zurückzuführen, daß die Antrags-

Tafel IX. Verteilung der Todesursachen nach Alter und Gewicht.

Todesalter	Unter-	Normal-	Über-	Zusammen	Unter-	Normal-	Über-	Zusammen	Unter-	Normal-	Über-	Zusammen	Unter-	Normal-	Über-	Zusammen	Todesalter
	Gewicht				Gewicht				Gewicht				Gewicht				
	Alle Todesfälle (1114)				Tuberkulose (137)				Herzkrankheiten (107)				Ansteckungskrankheiten (101)				
Bis 30	30	72	4	106	**87**	**193**	7	**233**	19	0	**9**	28	20	**139**	0	**159**	Bis 30
„ 40	41	191	39	271	**66**	**335**	0	**401**	28	84	37	149	40	**316**	**109**	**465**	„ 40
„ 50	20	188	106	314	**51**	190	22	263	9	196	**132**	337	0	178	59	237	„ 50
Darüber	14	153	142	309	**22**	81	0	103	**19**	**262**	**205**	**486**	10	69	60	139	Darüber
Zus.	105	604	291	1000	**226**	745	29	1000	75	542	**383**	1000	70	702	228	1000	Zus.
	Unfälle (93)				Akute Lungenentzündung (77)				Krebs (70)				Hirnschlag (64)				
Bis 30	**54**	**119**	**21**	**194**	26	78	0	104	0	0	0	0	16	0	**16**	32	Bis 30
„ 40	**64**	**226**	**97**	**387**	0	**221**	39	260	0	43	0	43	0	47	31	78	„ 40
„ 50	0	**237**	107	344	13	**272**	104	**389**	**100**	144	100	344	16	109	**250**	**375**	„ 50
Darüber	0	64	11	75	13	143	91	247	**28**	**341**	**244**	**613**	**31**	156	**328**	**515**	Darüber
Zus.	118	646	236	1000	52	**714**	234	1000	**128**	528	**344**	1000	63	312	**625**	1000	Zus.
	»Bright's Disease« und Nierenentzündung (50)				Selbstmord (45)				Schrumpfleber und Alkoholismus (44)				Allgemeine Progressive Paralyse der Irren (29)				
Bis 30	0	20	0	20	0	**156**	0	**156**	0	22	0	22	0	0	0	0	Bis 30
„ 40	**60**	80	**60**	200	**67**	200	0	267	0	183	**68**	251	**103**	208	**69**	**380**	„ 40
„ 50	0	160	**220**	**380**	**44**	**245**	44	333	22	136	**205**	**363**	0	**311**	69	**380**	„ 50
Darüber	0	160	**240**	**400**	**44**	111	89	244	0	68	**296**	**364**	0	68	**172**	240	Darüber
Zus.	60	420	**520**	1000	**155**	**712**	133	1000	22	409	**569**	1000	103	587	310	1000	Zus.
	Magen- und Darm-Geschwür (26)				Blinddarmentzündung (25)				Diabetes (23)								
Bis 30	0	0	0	0	**80**	**120**	0	**200**	0	**130**	0	**130**					Bis 30
„ 40	0	193	38	231	**160**	160	0	**320**	0	**262**	0	262					„ 40
„ 50	0	193	38	231	0	160	40	200	0	130	**130**	260					„ 50
Darüber	0	**346**	**192**	**538**	0	120	160	280	0	0	**348**	**348**					Darüber
Zus.	0	**732**	268	1000	**240**	560	200	1000	0	522	**478**	1000					Zus.

steller wohl zur Zeit der Aufnahme innerhalb der normalen Grenzen waren, aber später der Krankheit zum Opfer fielen.

Herzkrankheiten (alle Arten zusammengenommen) treten namentlich unter den schwerer Wiegenden auf und befinden sich natürlich im Übermaß unter den älteren Versicherten.

Akute Lungenentzündung und Ansteckungskrankheiten stellen keine markierten Sonderheiten vor, obwohl die letzteren eine Tendenz zu den jüngeren Klassen zeigen und die erstere sich bemerkenswerterweise mehr bei Leuten von normalem Gewichte wie von anormalem als Todesursache zeigt.

Krebs ist hauptsächlich eine Erkrankung der vorgeschrittenen Jahre und tritt ganz ohne Rücksicht auf irgendwelche Gewichtsklassen auf.

Unfälle, wie man im voraus erwarten konnte, sind namentlich überwiegend in den jüngeren Jahrgängen.

Hirnschlag, »Bright's Disease« und Nierenentzündung, Schrumpfleber und Alkoholismus verteilen sich sehr gleichmäßig und treten namentlich deutlich unter den Überwiegenden und hier in den späteren Jahrgängen hervor. Das erinnert an die Verteilung der Fälle, »unregelmäßige Lebensweise« betreffend, unter den Zurückgewiesenen.

Selbstmord ist deutlich vorherrschend unter den niedriger Wiegenden wie auch unter den jüngeren Bewerbern, aber es ist schwierig, hierfür einen genügenden Grund anzugeben.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß allgemeine progressive Paralyse namentlich im mittleren Alter auftritt, was auch hier deutlich begründet wird; es steht in keiner Beziehung zum Gewicht.

Obgleich von der folgenden Gruppe — Magen- und Darmgeschwür — alle offenbaren Fälle von Krebs und Alkoholismus von vornherein ausgeschlossen wurden, so kann man nicht umhin, eine deutliche Verwandtschaft zwischen der Krebsstatistik und diesen Magen- und Darmgeschwüren anzuerkennen.

Blinddarmentzündung macht sich besonders bemerkbar unter den jüngeren Altersklassen der Unterwiegenden; die Überwiegenden sind merkwürdigerweise fast völlig ausgeschlossen.

Diabetes tritt wohl in jüngeren Jahrgängen bei normalem Gewicht auf, ist jedoch äußerst stark markiert unter den älteren Überwiegenden und fehlt gänzlich bei allen Unterwiegenden, was ja wohl kaum bemerkenswert ist.

Aus den vorstehenden Tafeln ist der Wert einer gründlichen Durchführung des Kartenregistriersystems in der Versicherungsmedizin deutlich ersichtlich, da es in fast jeder Weise bekannte Tatsachen durch genaue Zahlen beweist; und es empfiehlt sich, die von den Herrn Kollegen behandelten Fälle in derartigen Statistiken zu verarbeiten. Diese werden sich selbstverständlich von großem wissenschaftlichen Werte erweisen.